

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-027853  
 (43)Date of publication of application : 07.02.1986

(51)Int.Cl. B65H 9/04  
 B65H 9/14

(21)Application number : 59-144503  
 (22)Date of filing : 13.07.1984

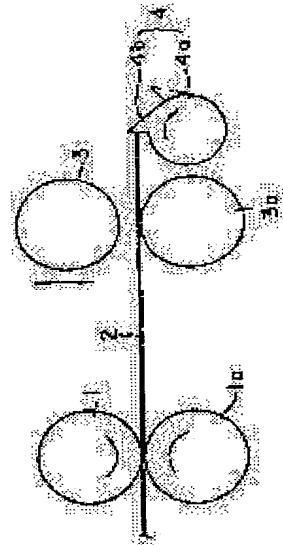
(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD  
 (72)Inventor : TAKAHASHI YOSHIHIKO  
 SUWAI REN  
 HARADA TOSHIAKI

## (54) PAPER FEEDER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To avoid a sheet from re-skewing by a registration roller by providing a gate at the rear of the registration roller, thereby to remove skewing of a sheet while the registration roller is retreated.

CONSTITUTION: The leading end of a sheet 2 transported by a feed roller 1 passes between a registration roller 3 retained at a retreat position by retreating means and a pinch roller 3a and reaches a gate 4. The skewing of the sheet 2 is removed by bringing the leading end of the sheet 2 into contact with a click member 4b of the gate 4. After that, the registration roller 3 is lowered by the retreating means, and brought into contact with the pinch roller 3a through the sheet 2. Simultaneously, the gate 4 is rotated to release the engagement of the click member 4b with the sheet 2. Subsequently, the registration roller 3 is rotated to transport the sheet 2 in a designated timing to a recording portion (e.g. photoreceptor) without re-skewing.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A) 昭61-27853

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

B 65 H 9/04  
9/14

識別記号

庁内整理番号

7539-3F  
7539-3F

⑭ 公開 昭和61年(1986)2月7日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 紙給装置

⑯ 特 願 昭59-144503

⑰ 出 願 昭59(1984)7月13日

⑱ 発明者 高橋 美彦 海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

⑲ 発明者 スワイ レン 海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

⑳ 発明者 原田 俊明 海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

㉑ 出願人 富士ゼロックス株式会社 東京都港区赤坂3丁目3番5号

㉒ 代理人 弁理士 米原 正章 外1名

明細書

1. 発明の名称

紙給装置

2. 特許請求の範囲

用紙2を搬送するフィードローラ1と、用紙2のスキューを取除くゲート4及び用紙2の給紙タイミングを規定するレジストローラ3を備えた給紙装置において、上記レジストローラ3をピンチローラ3aと離間する方向へ退避自在とすると共に、上記レジストローラ3の後方にゲート4を設けてなる給紙装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

この発明は複写機やプリンタ等に用いられる給紙装置に関する。

従来の技術

従来複写機やプリンタ等の給紙装置として例えば第3図に示すものが公知である。上記給紙装置は、用紙搬送路上に間隔を存して設置されたフィードローラ2及びレジストローラ3の間

に、レジストローラ3側に位置してゲート4が設けられており、フィードローラ2により搬送された用紙2の先端は一旦ゲート4に突き当つて用紙2のスキュー(斜行)が取除かれた後、ゲート4の開放とともにレジストローラ3へ供給されるようになつている。

発明が解決しようとする問題点

上記のような給紙装置は構造が簡単である反面、ゲート4で取除かれたスキューが、レジストローラ3に用紙2がかみ込まれる際再発生する不具合がある。またゲート4の開放とともに用紙2の脛の強さにより用紙2の先端をレジストローラ3へ到達させるため、レジストローラ3への用紙2のかみ込みタイミングが用紙2の脣の強さに影響され、精度の高い先端レジストレーションが得られないなどの不具合もあつた。

この発明は上記不具合を改善する目的でなされたものである。

問題点を解決するための手段及び作用

ピンチローラ3aの離間方向へ退避自在なレジス

トローラの後方にゲートを設けて、レジストローラの退避中に用紙のスキューを取除くと共に、スキューを取除いた用紙をレジストローラでクリップして搬送するようにした給紙装置。

#### 実施例

この発明の一実施例を図面を参照して詳述すると、図において1は図示しない用紙カセットより送り出された用紙2を搬送するフィードローラで、スポンジ等の比較的摩擦係数の少ないもので形成されている。3は上記用紙2の搬送タイミングを規定するレジストローラで、それ下方にピンチローラ1a, 3aが設けられていて、これらピンチローラ1a, 3aにより用紙2がフィードローラ1及びレジストローラ3に圧接されるようになっている。上記レジストローラ3は図示しない退避手段により上下動自在となつてゐると共に、レジストローラ3の後方にはゲート4が設けられている。上記ゲート4は矢印方向へ間欠回転するローラ部4aの周面に爪体4bを突設したもので、次のように

して用紙2のスキューを取除くようになつてゐる。なお退避手段としては、電磁ソレノイドなどが適用できる。

次に作用を説明すると、フィードローラ1により搬送された用紙2の先端は退避手段により退避位置に保持されたレジストローラ3とピンチローラ3aの間を通過してゲート4に達し、このゲート4の爪体4bに用紙2の先端が当接することにより用紙2のスキューが取除かれる。その後レジストローラ3が退避手段により第2図に示す位置へ下降されると同時にゲート4が回転して爪体4bによる用紙2の係止を解除する。その後レジストローラ3が回転して用紙2を所定のタイミングで用紙2を感光体などの記録部へ搬送するようになる。

#### 発明の効果

この発明は以上詳述したように、レジストローラの後方に設けたゲートにより用紙のスキューを取除いた後レジストローラで用紙をクリップし、用紙の搬送を行つようとしたため、レジ

ストローラにより再スキューが発生する虞れがないと共に、レジストローラを係止させた状態で用紙とレジストローラの相対位置を決定するため、精度の高い先端レジストが得られるようになる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例を示す概略構成図、第2図は同作用説明図、第3図は従来の給紙装置を示す説明図である。

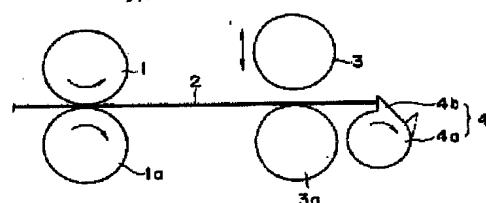
1はフィードローラ、2は用紙、3はレジストローラ、3aはピンチローラ、4はゲート。

出願人 富士ゼロックス株式会社

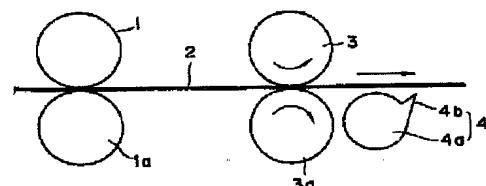
代理人 弁理士 米原正章

弁理士 浜本忠

第1図



第2図



第3図

